# DISSERTATIO PHISIOLOGICA DE SENSU GENERICE CONSIDERATO.

Ab Authore THEOPHILO BORDEU JURQUE PALENSI apud Benearnos, Artium Magiſtro & Medicinæ Alumno, propugnanda.

*PRO BACCALAUREATUS GRADU conſequendo.*

MONSPELII,
Apud AUGUSTINUM ROCHARD, Regis & Univerſitatis Typographum unicum. 1742.

## R. R. D. D.

### PROFESSORES REGII.

Illustrissimus D. D. FRANCISCUS CHICOYNEAU, Cancellarius & Judex, Regi à Secretioribus Consiliis, Archiatrorum Comes.

### *DISPUTATURI.*

R. D. PETRUS RIDEUX. Décanus.
R. D. ANTONIUS MAGNOL.
R. D. HENRICUS HAGUENOT.
R. D. GERARDUS FITZGERALD.
R. D. EUSTACHIUS MARCOT, Regis Medicus perpetuò Ordinarius.
R. D. ANTONIUS FIZES.
R. D. FRANCISCUS DE SAUVAGES.

### *DOCTORES ORDINARII.*

D. Claudius Chaptal.
D. Carolus Seranne.
D. Franc. Combalusier.
D. Thomas Fitzmaurice.
D. Petrus Tioch.
D. Jacobus Farjon.
D. Franciscus Lamure.
D. Joannes Arlet.
D. Franc. Vaissiere.
D. Antonius Tandon.
D. Joannes Lassis.
D. Salgues.
D. Gimon.
D. J. de Brumon Disse.

# ALMÆ UNIVERSITATIS MEDICINÆ MONSPELIENSIS STUDIOSIS ET CONDISCIPULIS, AMICISQUE CARISSIMIS,

# THESIM.

D. D. D.

AUTHOR.

# NOTA.

*( De functionibus hominis sani, compendium pro viribus, confecimus quod pro primâ Apollinari Laureâ consequendâ publici juris eramus facturi, cum autem, nos scopum attingere, sollicitatus enixè, nec evitandus in patriam reditus, non sinat, opusculi pars Typis jam mandatur. )*

Prægressis axiomatibus quibusdam in queis propugnabatur, *hominis* vel *individui*, *functiones* omnes, seu actiones ab *animâ* pendere, simul & *corpore* concurrentibus, *præsentiâ*, & veluti *conditio* saltem .... sic materiem tractandam dividimus.

## XXVI.

Sectio primâ de functionibus individui generalioribus.

Caput Primum, de Sensu in Genere.

Caput Secundum, de Motu in Genere.

Sectio secundâ de functionibus individui cum evidenti motu, & occulto sensu.

Caput Primum, de Circulatione.

Caput Secundum, de Respiratione.

Sectio tertiâ de functionibus individui cum evidenti sensu & occulto motu.

Caput Primum, de sensibus Vulgo externis.

Caput Secundum, de sensibus Vulgo internis.

Sectio quartâ de functionibus individui peculiaribus.

Caput Primum, de Generatione.

Caput Secundum, de Fœtus functionibus.

# POSTULATUM EX SECTIONE PRIMÂ.

## XXXVI.

FILAMENTA teretia hæc & albeſcentia, quibus, cerebri medullis omnes ferè junguntur partes, *nervi*, nomine hodie recepto, dicuntur; meninge duplici obvoluti, faſciculis conſtant pene infinitis fibrillarum, nulli oculo cavarum, ſed quæ paululum *intortæ* videntur, atque *plicatæ* ( ut fibrarum omne genùs, *Leuvenoëk* ) pulpoſæ licet & ſpongioſæ quibuſdam habeantur; vi dein ipſi gaudent, quâ ſi finduntur ſubito diſtracti hinc & inde retrahuntur, aliâ quacumque fibrâ flexili forte minùs & in ratione experimentis noſcendâ, cum differentiâ quâ retractio fit in vivo & mortuo, &c.

---

# CAPUT PRIMUM.

## *De Senſu in genere.*

## XXXVII.

HOMINIS functio hæc, quâ objecti cujuſlibet *perceptio* naſcitur in eo mediante Corporis organo quod afficitur variè, *ſenſatio*, *ſenſuſve* poteſt nuncupari.

XXXVIII.

Nervis ( 36. ) autem omnis ſenſatio debetur, ex *Creatoris* beneplacito, ſectis enim, ligatiſve iis, conſtabat etiam antiquiſſimo *Galeno* partem infrà poſitam ſenſu illico privari, quod *Recentioribus* omnimode confirmatum, ſicut & quæ proponebat idem de diverſitate laqueorum quibus conſtrictio fit, pateſcit ſiquidem *Valſalvæ* experimentis nervos adeo poſt ſtricturam ſolutam labefactari quandoque, ac amputatione.

XXXIX.

Diutius igitur iis non immoramur quæ experientia docet evidenter, ſed quo modo nervi præciſè mutantur in functione eâ? Quonam agunt mechaniſmo? Ubi ſenſatio fit? Ubinam mentis ſedes? Illud *Phyſiologi*, ingenti quidem ſumptu! quotidie inquirunt, .... en ſententia patet quam amplectimur.

---

## DE SPIRITIBUS ANIMALIBUS.

XL.

ATQUE ut ab iis exordiamur quæ ad nervos ſpectant, annotari haud putamus extra rem, *hypoteſim* circa hæc cupienti ( quæ tantum forte poteſt haberi ) conſentaneum demonſtratis fore magis, ſi ex datâ deffinitione ( 36. ) phœnomena colligerentur ſenſationis, cunctaque explicarentur ſi poteſt fieri nil ſupponendo, quod non appareat experimentis.

XLI.

*Antiquioribus* tamen poſt *divum ſenem* conſtitutum perpetuo fuit Corpus noſtrum, *contentis* partibus,

*continentibus* & *impetum facientibus*, quæ ultimæ *ſpiritus* habebantur quorum proinde exiſtentia, authoritate primò fulciebatur, quam omnino trangreſſi fuerunt *Recentiores*, ſpirituum tamen fautores ( *Boerh. orat.* VIII. *& alii* ) intelligentiam enim memoriam, voluntatem & *Hypocraticum mirum illud impetum faciens* habet *animus* ex iis.

XLII.

Spirituum poſtea fictæ cohortes, leviſſima omnium quæ ſunt in corpore, ſpiritus erant, erant *inſiti* parti cuicumque, *influentes*, *vitales* in corde, *naturales* ( ſi eſſent ) in hepate, *animales* demum in cerebro fabrefacti viribus ſuis irradiabant corpus, *facultatum* vehicula, inſtrumenta *functionibus* operabantur, eas diſtinguebant &c. ſenſitiva namque facultas ſubtiliſſimorum ſpirituum ope, per nervos, ceu canales, ſive rivulos quoſdam, ſenſum tranſmittebat in univerſum Corpus.

XLIII.

*Argenterius* ubique increpationibus obrutus, dum præter rationem ut aiebant *Veterum* ſcripta interpretabatur, *vitales* optans retineri, ſed multum iratus ſpiritibus *animalibus*, eximebat eos, quoniam impervios conſtruxerat natura nervos &c. Deinque demonſtrati non videbantur quibuſdam quæ ſelegimus argumentis, ut Doctrinæ communis fundamenta magis eluceſcant, opinioniſque tantopere jactatæ, pateſcant origo & progreſſus.

XLIV.

Primò ſiquidem *Platonicorum* exſtat grave ratiocinium, contraria inquiunt, niſi per medium conjungi ſolent, anima corpuſque toto genere diſſident, vinculo igitur quodam indolis mediæ uniuntur, ſpirituum ſcilicet ope.... 2°. Corporis omne flui-

dum subtilissimis scatet particulis, quæ dum cerebrum versus moventur, spiritus fiunt in ventriculis, quorum. ... 30. Alter nequit usus assignari .... alia non juvat blattis tineisque diripi, sigillo eodem munita nil probant.

XLV.

*Harveii* demum lucubrationibus exulabat spirituum omne (42.) genus, neque enim *Fernelii* calor ipsemet innatus & cœlestis originis retinebatur, nil movebat Corpus id mobilissimum æthereum quintæque essentiæ particeps, sensu nempè in rebus perscrutandis duce utebantur tunc aliqui, sic, fictum illud ingeniosè quidem, aereum velocissimum, nullibi inveniebant, & reapse eapropter quidam ab omnibus, omnes à quibusdam rejecti fuerunt spiritus, retenti scilicet *animales* à multis, .... *Carthesianorum*, *subtilis* ubique extensa *materies*.

XLVI.

Age perpendamus quæ Philosophia docet *Neotericorum*; sed si firmioribus non appareat stabilitum rationibus (quam 44.) dogma quodcumque demum sit, quæro num illud retinere, docere ornareque debeat animus esse? non equidem videtur, jocosorum vitandi saltem cachinni, *ad populum phaleras*;

XLVII.

Ast *bone Deus* quanta intuenti sese offert opinionum diversitas! ...... *Vvilisius* habet spiritus, aliquando *lucidos* aliter alias; in omnem tamen sensum ubique volubiles, & destillatos, veluti chemice .... recusat hos *Mayovv nitroaëreos* cupit spectari, .... minimè *Sylvius* ait *spiritui vini* felicius comparantur, ... accedunt alii qui ventis eunti pistrino hominis assimilant machinam, *aëreosque* spiritus prædicant, ... sed si admittantur *acidi* ut

quidam docent, numquid protinus recalcitrantes experieris qui, vel *dulces*... vel *lymphaticos*... vel *spirituoso sulphureos*... aut *urinosos* jactitantes... num *aquei* mere perplacent multis?... quidni & etiam *terrei*?... *trahit sua quemque voluptas!*

XLVIII.

Vos quoque *Nevvtoniani* qui *macrocosmo* æthercam hanc tantopere elatam denegatis materiem, vos porrò, *microcosmo*, (*igneos*) præbetis spiritus? quid igitur? si motus in *universo* fieri nequeunt à corpusculis eorum tamen ope, infinita fient in Corpore nostro *velocissimè*; quid juvabit nos ea nosse?.. quæ expectanda videantur dicemus, vorticum ab universo expulsæ miriades *microcosmum* jam omnino dirigent... & mirabimur etiam, *Verminosorum* huc usque sectam, *nervosa* scilicet non invenisse *animalcula*.

XLIX.

Sunt quæ demiremur magis; enim verò duplicem aliqui in nervis succum admittunt, tenuem alium alterumque crassum, tenacem, sic *Vieussenius* noster, viam quoque inter fibrillas nerveas supposuit *Borelli* quam tranet aliquis liquor ad usus; *Rondeletius* olim, noster, spiritus per vasa meningum ferri credidit, lanugo interior nervorum pulvinar erat; neque negligendæ *D. Lieutaud* demonstrationes quas *ex operibus naturæ*, *hausit* prælibavitque facete duplicem etiam ipse prædicat spiritum, *novaque* multa docet, *ut aït*, circa *naturam ejus & usus*; legatur, &c.

L.

Atqui nulli horum (47 ad 49.) argumenta desunt queis sententiæ adhæreant quam amplectebantur, dum potissimum dulcia sua deffendunt,... veniam à quocumque petimus, sed profecto; liceat obstupefactos laxare semel animos, Hercule namque omnibus adeò diversis, una non fovetur alma veritas,

B

alter evertit alium ſicque deinceps ; nullius igitur in verba jurare æquiſſimum videtur , infinita nos prem[illegible] ait adverſariorum tela , linquantur ſi placeat [illegible]bus cuncti , tamquam de falſo ſupponentes.

[illegible]nob[illegible]

L I.

[illegible]ue à quolibet ſincero veremur argui , invicta[illegible]nim num ſtant ſpirituum fautoribus , quibus exiſtentia horum patefiat ? eam ſtatim ſupponere apparebant *Proceres* , aliquid quærentes , quo extra receptam vagarentur opinionem , hinc natæ *hypoteſes dictæ* fere omnes , quæ falſis innixæ fundamentis , experimentiſque infidis inſiſtentes , adeò fuerunt ultrà opinionem elatæ , ut *archæi Helmontiani quaſi vices ſupplentes , brevem adeò ! omnibus que felicem effecerint Medicinam !* ( *D. Fizes Prof. Reg. ſpirituum alioquin fautor* ) quæ tamen ( *ſerio* ) hoc ipſomet , farraginum nimis obvoluta caligine.

L I I.

*Demonſtrata* generationis ſpirituum , quærimus ultimò , quoniam adeò propugnantur , ſed dum ſanguinem aïebant,*ex Galeno*, cerebrum permeare miſcerique cum aëre nares pertranſeunte, ut dein in plexibus reticularibus & in ventriculis anterioribus elaborarentur , & in tertio atque quarto , ex quibus per universum diſtribueretur genus nervoſum , hæc concedenda non putamus equidem , non putant *Recentiores* , num etiam *diſpenſationes* ipſomet *Carthefio* fictæ ſat apparent ? minime gentium &c.

L I I I.

Majora non auſi , hæc lubenter fatemur ; *illuſtriſſimi* ut videtur ubique *viri* , *ſuis* aliquando nimis addicti pedetentim ſyſtemata extollunt , quæ baſi non extant omnino firmæ , hinc *demonſtrata* quærimus anxie , ni queant haberi , prædicabant ergo , ( fateamur ) omnes , quæ invenerant , ſpiritus alias forte reſpuiſſent , eſſentiam ideò mutavit unuſquiſ-

que, dilectum porro quem peperit summo labore natum ornavit, & venditavit undequaque.

LIV.

Quædam etiam *achillea* putantur, quibus certissime nitatur *fluidum nerveum*, ut nomine mutato jam loqui amant, ... ingens etenim ad caput fertur sanguinis copia, ... esto. . ast num refertur aliquis liquor ab encephalo? ... compara advehentia & revehentia vasa, compara demum in parte quâlibet ... nil interim mirum ex asserto assurgit, si humorum quantitas omnis impendatur usibus qui apparent.

LV.

*Vvinsloum* porrò intueamur, dum juxta murum micante sole ex capite oriundæ transpirationis umbram attente cernit ... provenit autem exhalationis copia hæc quoad partem, à cerebro certe ( *vid. Dionis* ) suturasque cranii pertransiens, avolat ... extat experimentum ( *Cit. Haller* ) *Kavvii* qui injecta in carotides vivi canis aquâ, fumum halantem vidit etiam ex ventriculis ... num forte spiritus foret humor ille? spiritus igitur erit aqua ex cerebro dissecto exiens, vapor medullaris fibras distinguens, effusus juxta fasciculos earum.

LVI.

Errant ( *Boerr.* ) qui materiem ex sectis nervis satis spissam effluentem agnoscunt pro nerveo fluido, pudet enim poenè *Hallerum* errorem hunc repetere *Malpigii* & *Bellini*... mobilissimum ergo liquidum erit illud, simplex, subtilissimum ... sed si tenuibus adeo constat partibus ut nullo modo colligi queat in massam aliqualem, cur ipsi generando tanta impendetur quantitas humoris? ... iterum cur vasa transpirationes dictas ( 55. ) vehentia non tranabit, vias subit *Leuvenoeck* etiam ( 36. ) invisas quo potissimum genio? quænam erit causa retinens pellens?

nil etenim juvant *attractiones*, liquorum ascensus in vasa minima, sunt infinita pene superanda, ut infrà.

L V I I.

En igitur humoris quanticumque feratur munus, simillimus vapori partis alterius cujuslibet concretionem impedit humectat, minùs alibi, hîc magis propter fibrillarum repetitas succussiones; est supplementum succi adiposi hic paucissimi, si ullus in statu sano, remoratur, avolat reparatur, ... quid si in cerebro liquor separetur, qui receptus à glandula pituitariâ, in sinus postea elabatur ex *Vieussenio*, ... in que sellæ cava naribus respondentia ut *Antiquis* visum ... processuum præterea mamillarium fibras, veluti vasa habent *Recentiores* quidam, quæ fundant excrementa trans os cribrosum, imo haud fortè rationum momenta desunt huic opinioni, juvaret ve saltem, potius ea retineri quam quæ docemur circa lympham nervorum.

L V I I I.

Verum enim vero revoca quæ in nervis (36.) observantur ... attende ... quî mobilissimus etiam latex, defæcatissimus, *corrugata*, tranabit facillime vasa? quoniam etenim quantum conjicere licet fibrarum requiritur in omni functione repletio. quare membris quibuscumque corporis extensis, retractis, in omnem fere sensum, ita ut interiora mutentur nervorum, opus illi nihilominus, exequuntur idem? ... num adsunt receptacula quædam? ast ubinam? ... quomodo hæc contenta suppeditabunt? quæcumque demum potentia assignanda videtur solidorum parietes intropremere pellendo liquida, vincere renitentes vires, avolationem impedire &c. Ergo *solida* causa forent instrumentalis motus quem recipit nerveum fluidum, quare solida demum omnibus non operabuntur? quì parietes eorum agent absque spirituum vi? &c.

LIX.

Perpendendum porro quid accideret nerveæ huicce limphæ vel enim poſt uſus ſiſtitur in *cœcis viis* ( *Sanctorini* ) refluit in ſcaturiginem per venas nerveas ( *Miſtichelli* ) exhalatve extra Corpus &c.... Atqui hæc ex *Boerrh.* vix vereſimilia.... vias equidem cæcas fugimus, venas irridemus, exhalationem non putamus dari... mera híc caligo & optio inter incerta ( *haller.* ) caliginem veremur, paucis abſolvimus dubia, nondum creduli ſumus mirificæ cujuſcumque hiſtoriæ... ſpiritus alii impendant functionibus quæ fiunt in Corporis receptaculis; licet, imo hæc etiam non tangere licet nobis... *Vieuſſenii nevrolymphatica* quidam aſſignet revehentia lymphæ nervorum... ſincerus tamen judicet &c.

LX.

Excitentur innumeræ *Annatomicorum* Hiſtoriæ, quæ vulnera capitis maximè penetrantia docent, acephalos fœtus, hydrocephalos, & quidquid forte, dicant, lapideam etiam *duritiem* cerebri, hujus & medullarum omnimodam *abſentiam* ( *Litre* )... quid ſpiritibus tunc accidit... ſubmergebantur miſerrimi!... indurabantur, avolarunt; loculamenta ſervabat iis aliquando, bonus *Bartholinus*... hæc tamen in quocumque demum ſiſtemate vix explicanda, demonſtrant quod infrà vide ( 71. ) ſpirituum nihilominus, directe opponuntur exiſtentiæ, propterea *Pariſinis* non admodùm placuit ſenſum unicè liquido deberi à cerebro advenienti, ea ſaltem *Adverſariorum* dogmata ſummopere infirmant.

LXI.

Compreſſiones ad ſe vocant phænomena extollentes ex ipſis oriunda, reapſe *lutetitiæ Pariſiorum*, celeberrimi extat memoria exempli, quod conceſſum, & ſi velint explanatum ſatis doctrinâ lymphæ nerveæ... dum autem levis aderit quandoque

punctura, fractura, pondus, à sanguinis guttulis quibusdam, ab scirro haud ingenti, concussio valida, vapor, non equidem spirituum valdè fulget acies, anastomosibus enim innumeris, fibrarum, vasculorum, intersectionibus, mobilitatequé fluidi superandis apta non videtur levissima causa, quæ tamen effectus præstat aliquando mirabiles, hidatides hic revocamus; stagnationes aquarum in ventriculis, inflammationes leves, & illud omne quod gravitate non gaudet aliquali attendite *Auditores*! experimentum *Parisinum* consulite, vim comprimentis digiti, &c.

LXII.

Ligaturas prætermittimus, quibus si constringantur arteriæ carotides animali vivo, ruit in statum illud apoplecticum, quod vix conceperis in hypotesi vulgari, num etenim lympha adhuc adest in genere nervoso receptaculisve hujus quæ effectus exerceat... ligatis itidem nervis, nullus fibrillarum interiorum tumor, qui tamen ex data contentorum velocitate, functionibus præstandis requisitâ, vel revocato fluidi summò nisu in lateralia dum etiam guttatim stillat expectari posset, non multum demum ex eo colligimus quod armatis ipsismet oculis, nulli appareant spiritus nulla via eorum, rei non negamus existentiam dum oculorum aciem effugit, *Adversariis*, farinæ ferme hujus argumeuta prodesse possent, ex eo etenim quod non videantur spiritus, ideò recipiuntur ut apparet, indolis saltem tam variæ (47.) suspicantur mirabiles, finguntur velocissimi, autumantur homogenei, elementares, dein ut opus est fixi, coagulati, turbidi &c.

LXIII.

Experimentum extat prædictum (38.) clypeus, id quo sententiam undequaque tegunt, qui fieri tamen potest (*ex Morganio*) ut arteriarum contigui-

tate, nervorum, ( *si cavi sunt* ) munera non turbentur, dissecta fuit *Veneta mulier* cui cum arteriæ sublaviæ sinistræ, superiores posticique parietes in anevrisma expansi forent, contingebantur nulla prorsus interpositâ re, duo tresve nervi brachii, *absque tamen ullâ debilitate torpore ullo* ... solidis equidem fibrillis novimus dispositionem servari posse, secus autem vasis quæ deprimenda ut ex experimento (38) concludunt... hic etiam notata ibidem revocamus ut pote qui non evidenter conspicimus, flexilia, molliaque vascula secari facillimè valere non amplius quandoque restituenda ... nervei spiritus in vaginâ retenti, cur demum retrosequente columnula vias non pervadunt apertas tuncque vacuas, cur saltem non fit ibi tumor ? nil jam vasa lateralia *Malpigii* prosunt; adest pulpa innatans, quæ non concipitur non madefieri, non expandi dissolvi &c.

## LXIV.

Imò præmature certe nimis dogmata concludunt ex ligaturis nervorum, mutatur enim tonus, stricturâ cordarum in omni genere instrumenti, mutabitur etiam officium nervi constricti... instant aliqualis erit saltem vis nervo uti cordæ constrictæ sonus ?... non videtur, aboletur enim experientiâ status nervorum (36.) vibratilis, actio eorum, quæ sicuti de corpore sonoro crassiori, ait *Peraltus*, pendet forsan à partium insensilium vibratione levissimâ... ita ut nil minùs sententiam nostram infirmet, quam quod clamant de *mollitie nervorum*, *flacciditate fibrarum*, & tensione haud ingenti, motum enim expectant immensum, *sed parvis componere magna novit Opifex summus* ... præterea nonne ipsimet parietum nervi admittunt tensionem aliqualem quæ nequit imminui nec adaugeri quin nervi functio mutetur, sic ad solida recurrunt perpetuo.(58)

LXV.

Demum functionibus explicandis in ipsomet limine dissentiunt *Gassendistæ* atque *Carthesiani* spirituum propugnatores... quis crederet? num igitur quæcumque soluta difficultas spiritibus iis, *imo* *Carthesiani* in sensatione volunt vibrationem nervi; qui fluido tensus accipit facilè motum.... vibrationem porrò quam possibilem recusant dum opinionem nostram oppugnant. (64.) *gassendistæ* contenti in fibris nerveis laticis volunt refluxum subtilissimè excogitatum, ingeniosè propugnatum (*vid. D. Haguenot.* Pr. R. *Thes. de Sens.*)... en igitur oriunda difficultas nova, hinc & inde pugnatur acriter... quem sequeris? ast ambo num explicant omnia, quis usus plexuum nervorum si fibrillæ omnes à cerebro? quomodo agunt spiritus, num quantitate, qualitateve, &c. ... Præter dicta... etsi nervi cavi forent num inde contenta, ut volunt, concurrere ad functiones, putandum, &c. cum autem vulgo *simplicius* habeatur *adversariorum* assertum.

## HYPOTHESIS.

LXVI.

SENTENTIAM proponere liceat, quam postulatis (40.) atque demonstratis, consentaneam magis putamus, équidem revoca fibrillulis nervorum *rugas* datas, atque (36.) *curvaturas*... iis utimur, phænomena nervorum explicant & omnia, est etenim dispositio hæc, conformata motui cuidam recipiundo, qui quod corporeum est in sensatione præstat (38. vix porrò angulorum latus movetur quin aliud motum etiam recipiat; vibrationem hanc in nervulo puncto vidit *Svvammerdam*; confirmat illud corporum omne genus quæ motum servant communicantque viciniis.

LXVII.

Atqui nobis Phænomena cuncta (à 54. ad 66.) explanantur

explanantur ita ut propterea præcisè negligendi spiritus forent, ... namque 1o. Quoniam motus in nervis sæpissime fieri debet, requiritur flexilitas aliqualis, fibrarum distinctio, separatio, inde humorum abundantia. (54.)... 2°. Nervorum rugæ ampliari queunt, atque minui, hinc sensum non mutant membrorum status omnes. (58.)... 3o. Sed si cerebrum forte desit vel morbosum evadat (60.) tunc aderit medulla nervorum vel aliquid earum officio fungens, membranæ &c.... 4o. Tentionem aliqualem nervi habent uti fatentur omnes, ast liberi sint necessum est, quidquid igitur mutabit eos ita ut momentum fibrarum *vitale*, *tollat*, tollet etiam vim eorum, hinc compressionum morbi (61.) vapor etiam venenatus fibrarum mutabit textum tensionem, lympham forte, *quæ demonstratur* interpositam inspissando ... 5o. Sed carotidibus ligatis, tollitur æquilibrium brevi in cerebro hinc status plerumque morbosus. (62.)... 6o Si Compressio paulatim fiat remanebit nihilosecus nervis dispositio innata, dum præsertim velut a rectâ distrahuntur ut (63.) ... ligatura demum. 7o. Fortis hanc omninò destruit scinditque fibrillas (38.)

## LXVIII.

Quæres cur fibrarum fasciculo Vibrato, cœteri non vibrentur pari passu, neque fiat confusio sensationum? ... difficile id habebis ex quocumque sistemate demum, ... ast forte. 1°. Nulla sensatio *naturaliter* fit nisi nervorum extrema primo moveri queant. 2o. Separantur fasciculi humore quodam & membranulis quibus proinde communicatur motus pars quæ deperditur, motum 3o. *Effectivum* saltem, sive sensitivum ab eadem omnino causâ non recipiunt nisi fasciculi *omotoni* atqui hujus modi vix dantur namque ex compositione representatâ (36.)

ſunt rugæ quæ inſeruntur aliis ; ſunt anguli *recipientes* & contenti qui filamenta efformant longitudinis forſan variæ , poſituræ, vibratilitatis &c. . . Erit igitur faſciculus fere quicumque ſenſationi ſuæ diſpoſitus, ineptus aliis ſi excipiantur forte generaliſſimæ *doloris* in genere *voluptatis* quæ velut elementares ;

## L X I X.

*Bellini* ultimo dilucidandum experimentum quod inſtituebatur in nervo diaphragmatico , eo tamen vix utitur *Boerhavius* ; etenim experientia conſtat ( *Ferren* ) in ipſiſſimo facta nervo nil ſaltem exinde colligi Valere , provocare namque quemlibet *adverſariorum* haud veremur ad explicationem phœnomeni, quod accidit in expreſſione quæ ſurſum fit . . . caſum ê contra colligere licet utrumque ex doctrinâ noſtrâ , fit enim expreſſio deorſum ? . . . extrema nervi muſcularem intra textum latitantis, firmata tantillum ſupponantur quod non abſonum ; hæc inter, & digitum, pulpoſam partem decurtari neceſſum, imminuuntur ergo anguli fibrarum, fit effectus quem ad decurtatione earum expectamus ( *ubi de motu* ) . . . fit è contra ſurſum expreſſio ? elongantur , diſtrahuntur omnino fibrarum partes digitum inter & muſculum , ſtrangulantur vaſa quædam ſanguinea muſculi, in pluribus punctis , dum fibræ nerveæ rectiores factæ ad ea , magis urgentur , aut hæc corrugantur . . . effectus idem accidit, aliquando tempore quodam , ſed ſi mutentur ſæpe anguli, tonum amittunt, hærent, exſiccantur, ſtatumque recuperant ſublato digito , laxatâ ſtrictura , ab irradiatione cerebri . . . forte quoque ſcinduntur unguibus pulpoſæ fibrillæ, exprimuntur , ſemperque foret eadem actio nervi in primo caſu.

## LXX.

Selegimus ergo *hypothesim*, (40.) observatis consentaneam magis, atque difficultatibus pene invictis obnoxiam minùs ... *Medicinæ proceres* quos omninò venerari nostrum est plurimos equidem novimus, sententiam quam tueri conamur respuisse, non desunt autem ad opinionem nostram magis attinentes, *Argenterii*, *Cabroli*, *listerti*, *&* *Sthallianorum* ferè omnium lucubrationes ... suum quoque habet *Monspeliensis Scola Deidier*, hujus etiam quod blande magis nos movet assecla fuit; *charissimus Pater*, *Antonius de Bordeu Doctor Medic. Monspell.* ... sic pueri suximus quæ *juvenes* adhuc proponimus, connati saltem, condonentur nævi.

## NOTA.

## LXXI.

Præterea compertum esse vellemus argumentorum ad fluidi nervei oppugnandam existentiam insumptorum vim, potissimum dirigi in eos qui hanc pro *demonstratâ* habent & quibus illam tanquam *Thesim* non propugnasse videtur *somniantis animi crassissimus error*... neque tamen *sectæ* Magis quam *veritati* adhæremus... *nil nisi ficta queunt extra experimenta in quæstione hacce colligi, hypotheses linqui prodesset & dissentiones omnes... eritque nobis ut antiquioribus vis aliqua nervorum facultatis sensitivæ instrumentum*, si licet.

## DE SEDE ANIMÆ.

### LXXII.

Methaphisicis, hucusquè subponebatur, habita demonstratio, enucleata vè doctrina eorum quæ ad *animam* præcise spectant neque inposterum postulatis illis uti minùs, est animus donec de sensibus agatur vulgò internis, perpendendæ jam *Phisiologorum* dissentiones multæ.

### LXXII.

Sunt etenim apud auctores, infinita penè de *sede animæ*, sic cerebri Bazim voluit hanc habitare, *Herophilus*, ut ajunt, sinciput, *Xenocrates*, meninges, *Erasistrates*, statuunt eam *Empedocles* in toto pectore, *Herodates* in auribus, in oculis alii, in cordis ventriculo dextro *Diogenes*, sed *Helmontius* collocat animam, in piloro ventriculi sub nomine *Argi*, quærit illam intrà supercilia *strabo* &c. quot phantasiæ libidinosæ figmenta! cur amabo ut fert cantilena vulgaris, *oris palato*, non sedebit etiam?

### LXXIV.

Celebris quoque *Hypothesis*, extat *Carthesii de glandulà pineali*, cui eheu! rationum momenta desunt, & experimenta prorsus opponuntur, carebant aliquando glandulá sanissimi, lapideæ duritiei sæpiùs hæc observata, *Gallis* frequentius ( *Graaf* ) cujus phœnomini jucundiorem non videt rationem, quam quod *Gallorum* anima, ut pote volatilior, firmiori domicilio in corpore ligetur, ( quæ fuit igiturin ipsomet *Carthesio* glandula ) *Vieussens* consentit quod anima sit in centro ovali, *Lancisius* verò & *Bergerus* in corpore calloso.

### LXXV.

Autopsia nil fere evincitur, quoad verum cerebri

fibrarum ordinem, nil ſpecialiùs ergò quærimus hæremus indeterminati, ingens intractanda maſſa, quid proſunt præparata multa? quæ novit *Areteus* quoad fibras, id demonſtrat *Petit*, *Med.* demonſtrant cujuſlibet ipſimet oculi, aſt ſunt ne fibræ hæ pro decuſſatis habendæ, num verò pro tranſverſis? dubitat *Morgag*, omnes num communicant? ... phænomena nihiloſecùs morborum quædam eluceſcere videntur, *aliquando* ex ordine dato, de cœtero nervorum in cerebro curſus extenſioque latent adhùc; doceat hæc utinam tarda nimis dies! *vid. ſtenn apud Vvinsl. de Cereb.*)

LXXVI.

Cerebri verò atque cerebelli Medullæ coadunantur, *oblongatam* conſtituentes, ex quâ nervorum paria dicta capitis originem ducunt ordine *Anatomicis* ferè omnibus ſic determinato ... *Primum* par (ut ulgò habetur) ex corporibus ſtriatis provenit... *opticum* ex ventriculorum anteriorum cornu deſcendente & à *Natibus* (*Vvinslou*) *Motorium* oculorum prope hoc ... *Patheticum* à tractu tranverſo proceſſus *Cerebelli teſtibus* conjungente .... *quintum* à pedunculis *cerebelli* (*Vieuſ.*) ... *ſextum* ex tractu quodam albo *Cerebelli* (*Vieuſſtab.*).. *ſeptimum* à medulla oblongata verſus quartum ventriculum, & à conjunctione pedunculorum *Cerebelli* (*Vieuſſ*... .) *octavum* ex parte aliquatenus poſtrema Medullæ oblongatæ (*Vvinsl.* ... ) *nonum* demùm à confiniis Corporum Piramidalium cum Olivaribus (*Vieuſſ.*)... aliorum deſcriptioni ſuperſedemus ... (*vid Authores de Medull. ſpinal.*)

LXXVII.

Hæccè porrò, continuò meditamur, ... cuilibet hæcce opponimus ſectæ, ... erubeſceremus enim ſinè Anatome loqui, ... *Artis Magiſtrorum ubique ſequaces & demonſtratorum*, ... opinionis idcircò *Villiſianæ*

discutitur pars, ( altera de duritie cerebelli licet ab *anatomicis* propugnata super eâ tamen *Bauhinus Caspar* contrarium contendit, *Bartholinusthomas* differentiam non reperit, alte super illâ etiam silent quod sciamus, æstimatores sinceri *Vieuss. Ruic. Morgag* &c. tactus dein omneque genus experimentorum & rationum huic asserto favere non videntur)... demonstrentur origines illæ queis stabilita sunt dogmata plurima, demonstrentur quid impedit? receptissimis repugnamus? jubent revera verissimæ observationes quibus cedimus, intuere cerebrum *lector Benevole*, vide, anatomicos consule, figuras &c. dubitas adhuc? num igitur licet? nos autem impellunt oculatissimi viri.

LXXVIII.

*Vuillisii* præterea plerumque opinionem deserunt, *quintum* etenim par ad *octavum* usque credidit ille à *cerebello* oriri, emendantur aliqua, deleantur omnia, par ubique ratio, noverunt hæc aliqui, hærent, nil enim juvant fibrarum cerebri & cerebelli in quocumque nervo collectio quæ excogitatur, satis certo non affirmata, ex *Hallero*, usibusque impensa plurimis ex præconceptis... nulla in hæc propositione demonstratio, *anatomico cordato*,... fibras enim *cerebri* ad septimum par nullus *dissectorum* deducet; octavo hæc faciliùs accidunt &c. demùm ( *ex Freind* ) Villisiana sententia funditus everti potest ex ipsorum nervorum contemplatione, si quidem partes haud paucæ, uti lingua os & oculi, nervos habent &c. ex medulla oblongata quam ad *cerebellum* pertinere inquit *Vuillisius*.... *vide in tab. Vieuss. octavum par &c.*

LXXIX.

Excitantur tamen experimenta, quæ institui forte deberent denuò, & diversimode, inextricata hæc videntur adhuc, quot forte observarentur mira!..

promittit quædam *amicus* id ſperamus . . . fatemur *aliquid* ex obſervatis colligi poſſe quo diſtingui videntur origines variæ nervorum ut volunt ; aſt cautus cave... vidit *Morg. in Epiſt. ad Valſal.* XIII. ( p. 499 ) à trumbo ſanguinis, *inter os occipitis & duram meningem cerebellum complectentem*, paraliſim lateris oppoſiti, quid in hoc theoria valet communis?... ſed & ( *obſer. Medi : Endembourg* ) unciæ cerebri duæ per cranii fracturam tuſſi ejectæ, ex quibus Paraliſis acceſſit generalis, licet *rationis uſus*, *loquelæ* & *ſenſuum* ſervaretur;... cur uti querit obſervator nervi à medulla oblongata oriundi Paraliſi affecti ſunt, dum ſenſus organa ( *à cerebrò magis ut vulgò ajunt nervos habentia* ) ſana ſatis... iterùm porró inſtituantur adhuc experimenta.

## LXXX.

Nobis interim conſtat ſatis commercium animam inter & *genus nervoſum omne*... *Adverſariis* nulla aſſerti quod propugnant ratio evidens; experimentorum enim miriades quæ inſtitui poſſunt, *ſenſu aliquâli* demonſtrant, quamcumque demùm partem gaudere cui requiſita tenſio diſpoſitio que non deſunt, quonam igitur fato contendunt quædam in homine *automatica* ut vocant, quibus anima non requiratur uti *conditio* ſaltem, id ( *dicendo veremur* ) videre non datum eſt, ... *animum quidem frangeret auctoritas*.

## LXXXI.

Primò tamen medulla qnæcumque cerebri vel nervorum, ſi pungatur animali vivo, *doloris* atrociſſimi apparent in eo ſigna evidenter... Meningibus, more *Baglivi* liquoribus variis arte madefactis phænomena exurgunt in toto animali mira... item injiciantur in vaſa, irritantia, coagulantia &c. ululatus audis, planctus, quibus miſerrimê torquetur patientis Corpus, agitatum ubique, quo cede-

tur dolor. . . periosteum, medulla ipsamet ossium (*Duvernay Accad.*) sensibilis valdè, . . . cor instrumento findente offensum cani, sensibilitatem præbet (*Baglivi*) . . . lapillos eligunt granivora, *angulosos*, deglutiunt eos, detritos dein *politos* ve sentiunt in ventriculo, rejiciunt &c. (*Harvei*) . . . norunt se prægnantes post coitum sufficientem, *damarum* femellæ & *cervorum*, maremque denuo non admittunt.

LXXXII.

Compara dein in genere nostro accidentia, . . . oculis cient dolorem oleosa . . . ciet quandoque cristallinum è loco motum (*Brisseau*) . . . corpusculis in tracheam immissis, qualis persentitur molestia? . . . ventriculus num appetit quædam, aliaque rejicit . . . intestina si desit Bilis, forte non irritantantur (*Haller*) . . . renibus & alii cuicumque visceri dolor persentitur sicut & ossibus . . . quid cardialgiæ? colici dolores? animi deliquia? veneris revoca sensum . . . *Ruischii* observata de mesenterio . . . titillantur mulieres mammarum succussione levi, fluxu uterino &c. . . . sensit demùm æger aliquis, profluentem urinam, à renibus ad vesicam pes *uretheres* (*Riverius obser. Med.*)

LXXXIII.

Atqui hæc licet in eo consentiant, quod dolorifica sint peculiari tamen genio donantur, & aliquo differunt modo ita ut ex eo pateant assignatæ alibi (68.) parti cuicumque *sensationes propriæ.*

LXXXIV.

Crambem redolent nostra recoctam, multa exponimus concessa cuilibet, utinam! . . . en quæ concludimus . . . *fuit igitur relatio quædam animam inter & partem corporis omnem, omni tempore, fuit que relatio hæc ubique fere sui generis, indeterminati quidem neque tamen ideo certi minus*, . . . num merito? . . .

solito

ſolito more fibras non ſuccuti percipit anima, comparat ſtatus varios, affliĉtatur, dolet, deſiderat ſanitatem, ergo &c.

LXXXV.

Sunt qui mere corporea hæc omnia judicent, meminimus reapsè *Vvillis* qui ex ſuccuſſo valide nervo auris in cane aperiri ſtatim automaticè, hujus os, contendebat, unde latratus... num hâc explanatione uti ſoletis?... *Carthesii* automaton evaſit ad orcum, hoc nos docent celeberrimi viri, faveant nobis... noſſe te ipſum... *ſtimuli* dein ſubtiliſſime inveniuntur.

LXXXVI.

*Stimuli* quidem, quibus, nil meliùs fere ſenſuum varia genera diſtinguit, & qui ad ſententiam noſtram, omnimode reduci queunt,... nec enim putamus eos veluti quoddam mere materiale haberi... nullâ motus lege illud evincitur... nominis ipſiuſmet vi *ſenſum* exprimi videtur... ſtimulus enim (*Bellini*) eſt motio quædam cujus ſenſus ad dolorem revocandus eſt, &c.

LXXXVII.

*Inſtinĉtu* tandem ſeu *taĉtûs ſpecie* viſcera noſtra *cunĉta* blandâ quâdam vellicatione excitantur... ad opera (*ex Boh.*) digna cedro, quæ meditatur *Illuſtriſſ. Sidenham*, quemadmodum... ait ille... *homo* quidam *exterior* conſpicitur, ita *procul dubio* & *interior* eſt *homo*, qui cum temperie Corporis conjunctus, tantò ægriùs faciliùs vè de ſtatu ſuo *dejicitur*... quantò major minor vè eſt, ea quam ſortimur principiorum conſtituentium firmitas,... *addatur nobis*, quam certe *novit*, *ſentit*, cui continuò *præſens* eſt &c. revocari etiam merentur, *Antiquorum* lucubrationes de *facultatibus*, & de parte qualibet quatenus *convenientia* attrahit *deguſtat* quibus *fruitur*,

quæ *retinet* dum nocua respuit, &c. patent hæc ex doctrina nostra.

## HYPOTHESIS.

### LXXXVIII.

SIQUIDEM *anima* nobis, ut *antiquis plurimis* præter dicta (72.) ubique præsens dici poterit,... tota in toto, &c. minimæ partis exhilarata sanitate... observat eam (84.) mediante nervo quem mutat aliquando, exequitur omnia, neque advertimus (quod equidem haud impossibile ut alibi demonstratur,) ligato nervo sensum amittit, requiritur ergo hujus dispositio naturalis ab objecto, plerumque, ad originem, huic etenim preesse magis dici valeret anima insedens scilicet fibrarum forte cerebri decussationi (75.) &c.

### LXXXIX.

Explanata igitur quæ deerant (39.)... causa etiam meliùs patet phænomenorum aliquorum, (67) & intelligitur satis quid *materiale* sit sensationis, quid vè *formale* ejus.

## NOTA.

### XC.

Sensus hujusmodi (84. ad 88.) nobis *occultus* dicitur motus etiam nervo accedens dum fit sensus, *occultus* nuncupatur pariter (26.) &c.

---

## SCHOLIUM.

SIc habitis, quæ ad sensum in genere spectant,... motum *considerabamus* inesse duplicem præcipuè, *individuo*,... *tonicum* alium (*ex Sthall*) vel *fibril-*

*larem* [ *ferren* ] perpetuó , dirigente *animâ* , quæ fic agens , & veluti dictum ( 88 ) *natura* audire valet ; magis minus vè partes *comprimentem* , *coarctantem* , veluti vis fuperaddita *elasticitati* meræ , quæ *otiofa* in *vivo* , five *paſſiva* , *mortua* &c. ... *mufcularem* alium , molem adaugentem fibræ cui ineft , quid quid concludant ex *Gliſſon* experiment , haud extricato fatis , ut videtur , ( dum non apparet quid *humerus* præcisè fit in eo ) [ *vid dein Aſtruc* ] ... ex Hypothefi, inventâ [ *Tauvry* ] recufâ [ *Molieres* ] explicandum , ... fanguine etenim pulfo imminutis *Angulis* fibrarum nervearum , mufculofas fibras, quas circumdant, aut interfecant &c. decurtari neceffum &c. ... fanguinem porrò pelli poffe *ad libitum* quandoquè , vel ad motum efficiendum , probatur [ *ex Baglivi* ] qui in cane moloffo videbat , fanguinem fortius copiofius quæ pelli in conatibus , ex arteriâ punctâ , ... tum & ex eodem qui ægrum vidit ex ulcere in inguinibus , fanguinem pellantem *ad libitum* , ... ficut & ex *Bonh* poft *Svvammerd* , qui ex vulnere pedi inflicto , fanguinem obfervavit ejicere quemdam dum rogabatur &c. ... dein ligatâ arteriâ cum *Stenon* mufculus ad quem ipfa attinet , paralyticus *Brevi* , confirmante *Bonh* nil què infirmante [ *Aſtruc* ] de cruralibus , cui collaterales non obfervatæ ( *Deidier* ) . . . injectâ aquâ in arterias cum *Bonh* fufcitabatur motus contractorius &c. ... quod *natura* quandoquè jubente *voluntate* &c. exequitur melius citiufquè , concurrente nervo &c.

In fection [ 26· ] 2a. quæ de valvulis cordis *Lieutaud* ait , *Arantio* notum contendimus , & in *Euſtachii* tabulis , *Covvperi* què delineatum [ *ex Haller* ] tum & in figur *Laurentii* , *Bauhino Caſp* defcriptum , & *Vieuſenio* noftro prævifum , præfertim *Vvinslou accad* 1711. diligenter perpenfum &c. ( ne

ſallamur *Tyrones*).... oppugnatis dein *hypotheſibus* vulgaribus, *animam*, *naturam* vè, cordis motui præeſſe credimus, ſuadentibus, *Borell*, *Bellin*, *Bagliv*, *Sthallian*, *Lanciſio*, *Riverio*, *&* *Laurentio* ex quo *anima* eſt *natura animalis quæ ut ſervet unionem cum corpore cor movet* &c. *Liſtero* Etiam notante aliquando, limaces in cor imperium habere &c.... *ſecretionibus* nervos concurrere à *naturâ* directos annotabamus, .... *digeſtioni* in ventriculo, *vim quamdam occultam*, admitti neceſſum putabamus, ſi præſertim (*ut perpendi debere credimus*) cane lactante animalium ſeniorum carne, nutritâ, lac *aceſcens*, & chilus, quod *Boerhavii* ſententiæ quæ accuratior tamen contrarium &c.... *ſanguificationi* hepar *magis quàm putant vulgò* dicatum etiam, exiſtimamus &c.

Sectio 3a. Verſatur in eo ut demonſtretur quod alibi (88.) dictum, de animâ, quatenus multa agit quæ non concipit actu, uti patet in ſenſibus, *viſu*, *auditu*, &c. quod indicaſſe, intelligenti ſatis &c.

*FINIS.*

---

## PROFESSORES REGII.

R. D. PETRUS RIDEUX. Décanus.
R. D. ANTONIUS MAGNOL.
R. D. HENRICUS HAGUENOT.
R. D. JACOBUS LAZERME.
R. D. GERARDUS FITZGERALD.
R. D. EUSTACHIUS MARCOT, Regis Medicus perpetuò Ordinarius.
R. D. ANTONIUS FIZES.
R. D. FRANCISCUS DE SAUVAGES.